

COLABORATORIO LPCI LABORATORIO DE PROYECTOS COLABORATIVOS INTERDISCIPLINARES

Autor principal: Doctor D.
GABRIEL PEREZAN
Universidad UCLM
Correo electrónico:
gabriel.perezan@uclm.es

Coautor 1: Doctor JOSE
ANTONIO SARMIENTO
GARCIA
Universidad UCLM
Correo electrónico:
Jose.Sarmiento@uclm.es

Coautor 2: RICARDO
COTANDA RAMON
Universidad UCLM
Correo electrónico:
Ricardo.Cotanda@uclm.es

Resumen

El Colaboratorio LPCI es un meta-proyecto de innovación docente en el que han participado colaborativamente más de 80 personas (entre alumnos de los 3 ciclos, catedráticos, titulares, contratados doctores, ayudantes doctores, asociados y personal externo) que ha conseguido adaptar al contexto Universitario las nuevas metodologías docentes, investigadoras y de gestión del conocimiento del centro Medialab-Prado <http://medialab-prado.es/>. El LPCI se ha mostrado como un modelo mixto de enseñanza presencial-virtual muy eficaz y capaz de formar nuevos investigadores, de estimular el auto-aprendizaje, el trabajo colaborativo, mediante la formación de distintos grupos de investigación interdisciplinar.

Texto de la comunicación



OBJETIVOS

El objetivo prioritario del Colaboratorio LPCI ha sido proponer un modelo de adaptación al contexto Universitario de las nuevas metodologías docentes, investigadoras y de gestión del conocimiento que actualmente desarrolla el Centro Medialab-Prado, y que sirviera como base para desarrollar una metodología específica para la formación de nuevos investigadores capaces de trabajar, en torno a proyectos específicos, de forma colaborativa e interdisciplinar.

En torno a la presentación de proyectos concretos se pretende estimular las sinergias necesarias que fomenten la colaboración entre las distintas áreas como el arte, la ciencia, la tecnología, la sociedad y el pensamiento, ya que, siendo estas interferencias/colaboraciones las que históricamente han marcado los grandes puntos de inflexión en el devenir de la historia del arte, de la ciencia y del pensamiento, definitivamente se muestra como uno de los caminos con más futuro de la

investigación contemporánea, tal y como señala el EEES.

DESARROLLO

El Colaboratorio LPCI ya antes de empezar los talleres tuvo una extraordinaria acogida en la USAL ya que se consiguió que se entendiera como un medio idóneo para desarrollar algunos de los aspectos más importantes del EEES:

- Renueva en profundidad los procedimientos y técnicas de enseñanza y aprendizaje entre distintas áreas de conocimiento, para lo que hemos desarrollado una programación de formación e investigación colaborativa y multidisciplinar que adapta de forma específica al entorno de la USAL (1 solo Campus) los modelos que con tanto éxito lleva a cabo el Medialab-Prado.

- Desarrolla, en paralelo, aspectos fundamentales de apoyo tecnológico. Se consiguió una entusiasta colaboración del Departamento de Informática y Automática de la Facultad de Ciencias a través del profesor titular **Roberto Therón** quién desde el primer día en que tuvo conocimiento de la existencia del Colaboratorio expresó su intención en colaborar activamente en la preparación y desarrollo de los talleres y realizó labores de coordinación junto con la dirección del Colaboratorio.

Hemos contado con el inestimable apoyo del centro Medialab-Prado de Madrid <http://medialab-prado.es/> institución dependiente del Ayuntamiento de Madrid que nos ha ofrecido desinteresadamente toda su infraestructura técnica y mediática con el objeto de analizar las posibilidades de adaptación de este modelo en el ámbito Universitario. Los profesores ligados al Medialab-Prado que han participado como docentes en los talleres del Colaboratorio LPCI han sido: **Marcos García**, director de programación del Medialab-Prado; **Juan Freire**. Biólogo, profesor universitario experto en cultura digital y educación. <http://nomada.blogs.com/jfreire/> y **Daniel García Andújar**, artista que ha impartido numerosos talleres sobre formas de creación en la red y colaboradores habituales del proyecto MediaLab-Prado).

El centro Medialab-Prado reúne varios aspectos significativos que le hacen ser un centro especialmente eficaz:

- 1) Se trabaja entorno a proyectos específicos propuestos por los propios participantes. Esto ayuda enormemente a terminar de formalizar proyectos que requieren de un esfuerzo colaborativo importante. No es fácil juntar a varios colaboradores/estudiantes de distintas áreas de conocimiento y es muy importante para afianzar las sinergias y el interés necesario que los proyectos terminen de formalizarse.

- 2) Se lanzan dos convocatorias diferentes: una convocatoria de proyectos y otra convocatoria de colaboradores. Entre ambas se establece un tiempo suficiente en el que se establece una comunicación directa entre el/la responsable del proyecto y los posibles colaboradores donde, a través de la creación de un foro por proyecto, se intercambian preguntas, conocimientos, objetivos etc. Este tiempo intermedio permite poder llegar a los talleres a todos los colaboradores expertos con un grado de conocimiento suficiente de los objetivos y características de los proyectos.

- 3) Propone nuevas formas de gestionar el conocimiento. Se diluyen los roles tradicionales del educador y el educando en donde todos se convierten en sujetos activos y participativos entorno a un objetivo común. La transmisión del conocimiento y las jerarquías de poder pasan de ser piramidales o verticales a tener que ser necesariamente consensuadas y horizontales. El conocimiento deja de ser una entidad estanca que se dona -o trasmite- y que debe ser preservada para pasar a convertirse

en una unidad cognitiva que debe ser conformada y adaptada de forma consensuada por todos los actores (profesores y alumnos) al tiempo y el contexto presente mediante la creación de nuevo lenguaje (sea cual sea el sistema de símbolos utilizado). Se pasaría de un educando oyente a un educando participativo y crítico, una persona cada vez más consciente y responsable de su formación. Este sistema maneja de forma ordinaria conceptos como el de la educación abierta, la pedagogía de la autonomía, el procomún, banco común de conocimientos, la educación expandida, la creatividad social o nombres como Paulo Freire, Mario Kaplún, Stephen Kemmis, Henry Giroux, y con claros antecedentes como William Minifie, en la segunda mitad del XIX, o Eisner (quienes, sin duda, debieron tener conexiones con las teorías del conocimiento que en EEUU se estaban desarrollando y que antecedieron a la teoría del pragmatismo conceptualista de Clarence Irving Lewis).

4) Significa la gran importancia de potenciar la creación de sinergias entre personas e ideas como clave para un buen avance de los procesos colaborativos. Cuando acontece lo que denominamos como aprendizaje situacional -en el que diversas formas de conocimiento vienen a operar conjuntamente en una situación o contexto natural- es cuando el individuo se encuentra involucrado en proyectos cercanos, ricos y atrayentes, que invocan una variedad de modos de representación; cuando se cuenta con la oportunidad de interactuar y comunicarse con individuos que dan muestra de formas de aprendizaje complementarias, todas estas situaciones son las que facilitan un idóneo alineamiento entre diversas formas de conocimiento. Suele ser en el curso de la adquisición de una habilidad compleja y de alto nivel cuando se produce un pleno entendimiento entre las distintas competencias y es cuando se trasciende de un área del conocimiento a otra de una manera absolutamente natural. Por el contrario, en la medida en que cada forma la piensan separadamente individuos que no están seguros de la relación entre estos modos, las posibilidades de que aparezcan las formas de un conocimiento profundo realmente integrado son más escasas. Por lo tanto es una aspiración del Colaboratorio contribuir a acercar las cosas del mundo para poder ser más conscientes y responsables de la realidad en la que vivimos.

Con la incorporación de la plataforma *Moodle* como medio a partir del cual se iban a desarrollar de forma virtual una parte fundamental del Colaboratorio -concretamente la creación de los foros previos a los talleres y el desarrollo de los proyectos entre los dos períodos de talleres- y sobre todo por la activa implicación del vicerrectorado de Innovación Tecnológica en las tareas de difusión, se pudo comprobar cómo nuestra propuesta suscitó el interés de numerosos docentes de diferentes titulaciones lo que se tradujo en la presentación de numerosos proyectos. A este respecto la plataforma Studium (Moodle) abrió específicamente para nosotros un espacio denominado *openstudium* (URL: <http://grial2.usal.es/openstudium/>) un portal semiabierto que permitió la entrada y participación activa de colaboradores externos a la USAL, así como poder hacer un seguimiento virtual de todos los proyectos a través de la red.

El éxito del Colaboratorio se ha fundamentado en establecer correctamente un proceso articulado en varias fases de tiempo:

- 1) 1ª convocatoria de proyectos multidisciplinares.
- 2) Selección de 11 proyectos de un total de 22 presentados (16 Proyectos desde la USAL, 1 de Galicia, 1 de Madrid, 1 de Sevilla, 1 De Colombia, 1 de Buenos Aires).
- 3) 2ª Convocatoria de colaboradores expertos.
- 4) 1ª fase de talleres donde se inscribieron un total de 89 personas.
- 5) 2ª fase de talleres y 1ª presentación pública de los resultados dentro del

entorno del Festival Internacional de las artes de Castilla y León.

6) 2ª presentación pública de los resultados del Colaboratorio en el Centro Medialab-Prado de Madrid.

Cronograma del Colaboratorio LPCI:

- 12 de diciembre 1ª reunión informativa: Presentación del taller y de su cronología en la Facultad de Bellas artes de Salamanca. Con la presencia de Marcos García, responsable de programación de Medialab-Prado. Como era previsible, la puesta en marcha de esta novedosa iniciativa tuvo en su principio un arranque discreto ya que es un formato nunca desarrollado hasta ahora pero a poco a poco ha ido atrayendo cada vez más la atención de la comunidad universitaria.

A la primera reunión informativa acudieron, como preveíamos, pocas personas pero todas ellas muy significativas para la buena marcha del Colaboratorio LPCI. Estuvieron presentes y mostraron su interés profesores de diferentes áreas como la Informática, Teoría de la Comunicación, Estética, etc.

Así mismo conseguimos en el inicio algo muy importante que fue transmitir al Vicerrectorado de Innovación Tecnológica que el Colaboratorio podía servir como motivación para desarrollar aplicaciones específicas de ciertos aspectos del programa STUDIUM por lo que todos entendimos que todos podemos crecer juntos.

- 1 de Febrero cierre de la 1ª convocatoria de proyectos N° de proyectos Presentados en la primera convocatoria: 21. Procedencia: 16 Proyectos desde la USAL, 1 de Galicia, 1 de Madrid, 1 de Sevilla, 1 De Colombia, 1 de Buenos Aires.

Ante la calidad e interés de los proyectos el comité de selección formado por: Juan Freire, Daniel García Andujar, Marcos García, Roberto Therón y Gabriel Perezan han decidido ampliar de 8 a 11 los proyectos seleccionados.

- 10 Febrero publicación de los resultados y publicación de la 2ª convocatoria de colaboradores (El plazo de admisión de colaboradores se prolongó hasta el 12 de Marzo). Las inscripciones se realizaron a través de los 11 foros que Studium ha abierto específicamente para nosotros en *openstudium* <http://grial2.usal.es/openstudium/> un portal semiabierto que permite la captación y participación de colaboradores internos y externos a la USAL.

- 16, 17 y 18 Marzo celebración del 1er seminario / taller en la Facultad de Bellas Artes de la USAL con la participación de los profesores/dinamizadores Daniel Gª Andújar y Juan Freire y el director de programación del Medialab-Prado Marcos García.

- 21-22 Mayo 2º Seminario/taller en la Facultad de Bellas Artes de la USAL. Entre el primer y segundo período de talleres los grupos de trabajo han desarrollado de forma colaborativa los proyectos en la plataforma *openstudium*.

- Junio Presentación de tres de los proyectos dentro de la programación del 5º Festival Internacional de las Artes de Castilla y León 2009 (ver programación en <http://www.festivalcyl.com/> : 5 y 6 de junio proyecto Mosaico; 9 de Junio estreno del proyecto Surroundings en la cueva de Salamanca; 9 de junio Moira Network).

- Octubre de 2010 2ª presentación pública en el Medialab-Prado en el marco de un encuentro convocado con otros centros y Universidades también interesados en desarrollar y adaptar este modelo.

1ª sesión de talleres 16, 17 y 18 Marzo

En el momento de empezar los talleres había inscritos aproximadamente unas 89 personas. Pese a que los talleres coincidieron con el curso ordinario a los talleres acudieron diariamente entre 40-60 personas. Desde el primer día fueron muchas las personas (profesores y alumnos) que señalaron la necesidad de adaptar el formato a los horarios de clases, por lo que nos comprometimos a que una vez terminado el

proceso completo del LPCI se propondría una alternativa que no interrumpiera las clases ordinarias..

Fueron tres días muy intensos en los que no solo se pusieron en marcha los distintos grupos de trabajo sino que varios de los grupos decidieron unirse total o parcialmente.

Todas las expectativas iniciales fueron superadas, tanto los dos profesores invitados como el director de programación del Medialab-Prado coincidieron en valorar el gran potencial de la universidad para disponer de investigadores aptos para este tipo de experiencias. Esta era la primera experiencia de este tipo que realizaba el Medialab-Prado con el entorno universitario en España. Por este motivo el Medialab-Prado invitó a todos los participantes a realizar una 2ª presentación de los trabajos en el propio Centro Medialab-Prado de Madrid.

Del 18 de marzo al 21 de Mayo

Una vez formados los grupos y determinados los objetivos y las metodologías de cada proyecto, cada grupo de trabajo articuló de forma independiente sus propios tiempos. El espacio de trabajo y de comunicación siguió siendo los foros de debate en la plataforma virtual *openstudium* aunque debido a algunas necesidades específicas algunos grupos abrieron otras plataformas. La actividad y comunicación en este período ha sido extraordinariamente activa, tal y como puede verse en los informes de actividad que permite visualizar la plataforma virtual *openstudium*.

2ª sesión de talleres 21 y 22 de Mayo

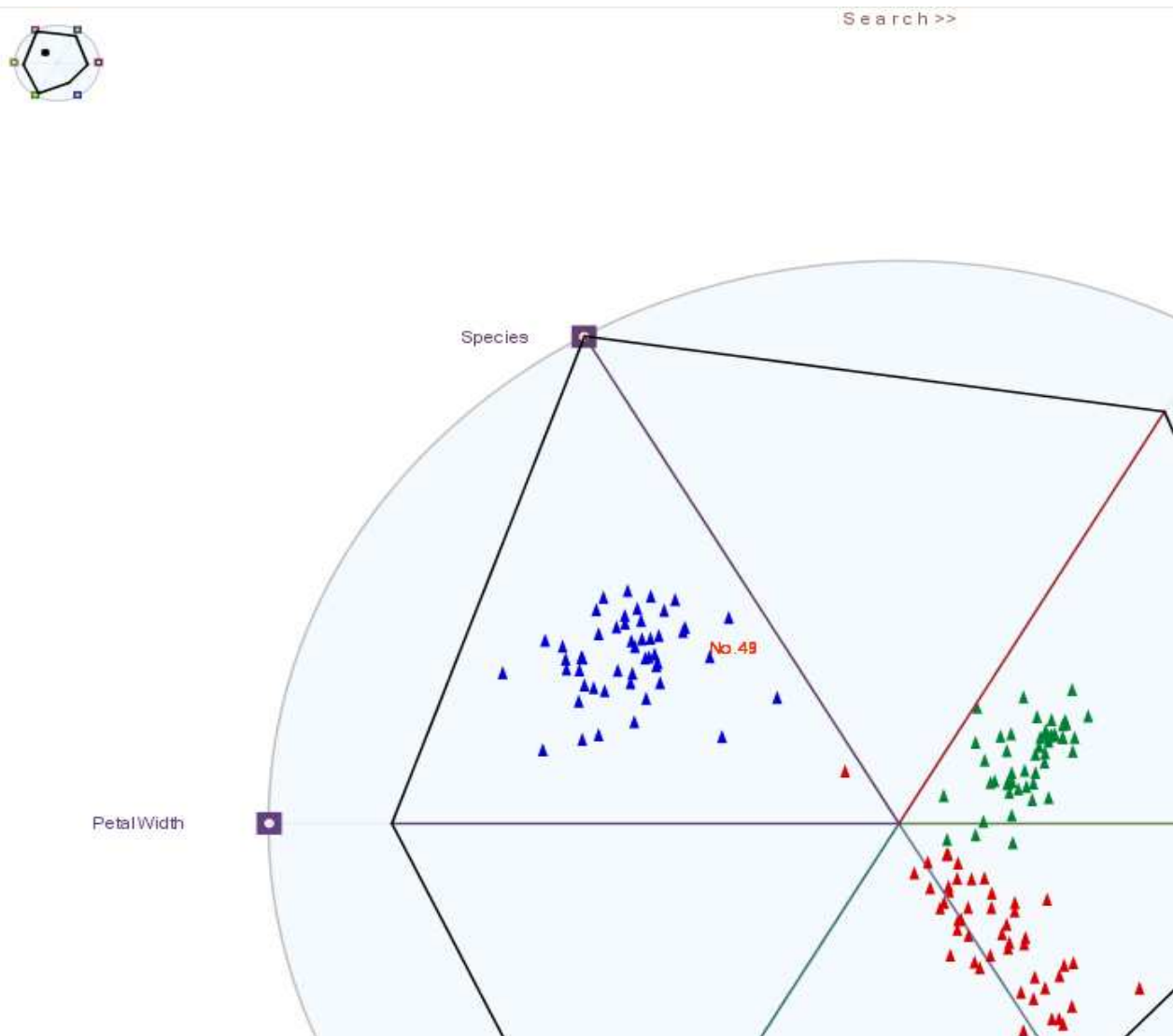
A esta segunda sesión de talleres todos los grupos de trabajo llegaron con los proyectos desarrollados. Se procedió a analizar de forma crítica la presentación pública de los proyectos, en el que todos los participantes de todos los proyectos pudieron exponer sus comentarios. Todos los participantes de todos los proyectos fueron testigos del desarrollo y crecimiento de cada proyecto, reforzando de esta manera la idea de que la colaboración interdisciplinar es una herramienta fundamental en la construcción de nuevo conocimiento e investigación.

PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL COLABORATORIO LPCI

1) “Búsqueda de nuevas técnicas de visualización de datos multivariantes para el ámbito estadístico” Proyecto dirigido por Carmelo A. Ávila Zarza (Profesor Estadística Fac. Ciencias agrarias y ambientales)

Equipo de 3 colaboradores: 2 profesores USAL + 1 Master USAL + 1 Artista/diseñador (miembro externo USAL).

Este proyecto se ha centrado en la búsqueda de nuevas formas de visualizar datos obtenidos para muchos individuos sobre los que se han medido múltiples variables. El trabajo multidisciplinar realizado en este Colaboratorio, nos ha permitido desarrollar una nueva y novedosa herramienta gráfica de representación y análisis de la información proporcionada por datos multivariantes. El interés suscitado por esta investigación muy posiblemente hará que acabe publicándose en alguna revista especializada.



2) Imaginarium: Galería de imágenes en biociencias Proyecto dirigido por: José Manuel Fernández Ábalos (Profesor Titular de Microbiología. Departamento de Microbiología y Genética. Campus Miguel de Unamuno).

Equipo de 15 colaboradores: 9 profesores + 1 PAS (Jefe de la Biblioteca de la Facultad de Biología) + 2 Personal externo USAL (1 Investigador en Instituto de Microbiología Bioquímica, CSIC/USAL +1 Laboratorio de Tecnología Educativa, Dpto. Microbiología y Genética) + 1 alumna + 2 Máster en Sistemas Inteligentes del Dpto. de Informática y Automática

La idea. Elaboración de un repositorio visualizable de imágenes contextualizadas procedentes de la biociencias que ilustren experimentos, metodologías, observaciones, colecciones de especímenes, actividades, investigaciones... Cada imagen estará comentada y enriquecida con otras imágenes, contenidos multimedia, etiquetas de enlace y búsqueda. En conjunto, cada imagen debería contar una historia. Será de utilidad como plataforma divulgativa, decorativa y docente.

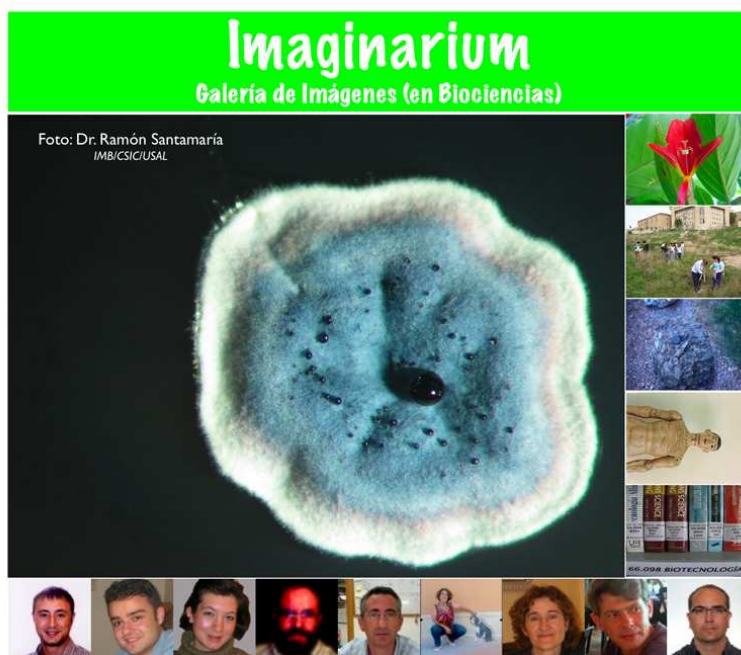
El desarrollo. Durante el proceso de trabajo de colaboración se ha formado un grupo de personas de diversa procedencia (biología, educación, geología, medicina, informática, bellas artes, historia) que ha aportado sus opiniones y su trabajo para la evolución de la idea original. Esto se ha plasmado en la elaboración de un prototipo informático que nos permitiría poner en práctica la idea de partida. Este prototipo consiste en:

Base datos de fichas individuales correspondientes a "una imagen que cuenta una historia".

Un sistema de gestión de los datos y documentos necesarios para elaborar la base de datos.

Un prototipo de visualizador de los contenidos de la base de datos en conjunto (todas las imágenes principales de cada ficha) y de cada ficha en particular.

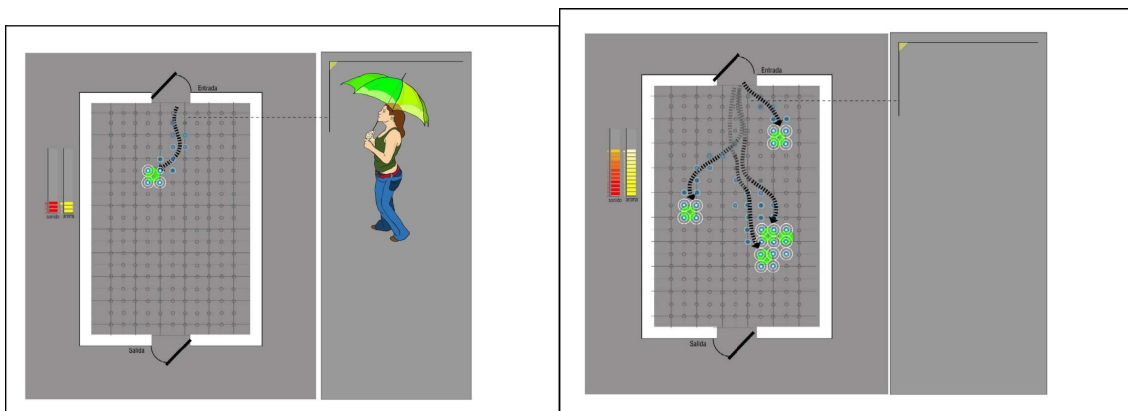
El futuro. Podremos elaborar un portal web, Imaginarium USAL, que acumule y muestre el contenido de las fichas, que pueden seguir generándose indefinidamente, procedentes de toda la USAL en su conjunto, y distribuir clones del visualizador incrustados en cualquier página web, lo que permitiría divulgar los contenidos y permitir la adición continua de nuevos materiales.



3) Rainwater pulse Proyecto dirigido por Laura García Calvo

Equipo de 11 colaboradores: 1 profesor + 8 estudiantes BBAA + 2 Máster en Sistemas Inteligentes del Dpto. de Informática y Automática.

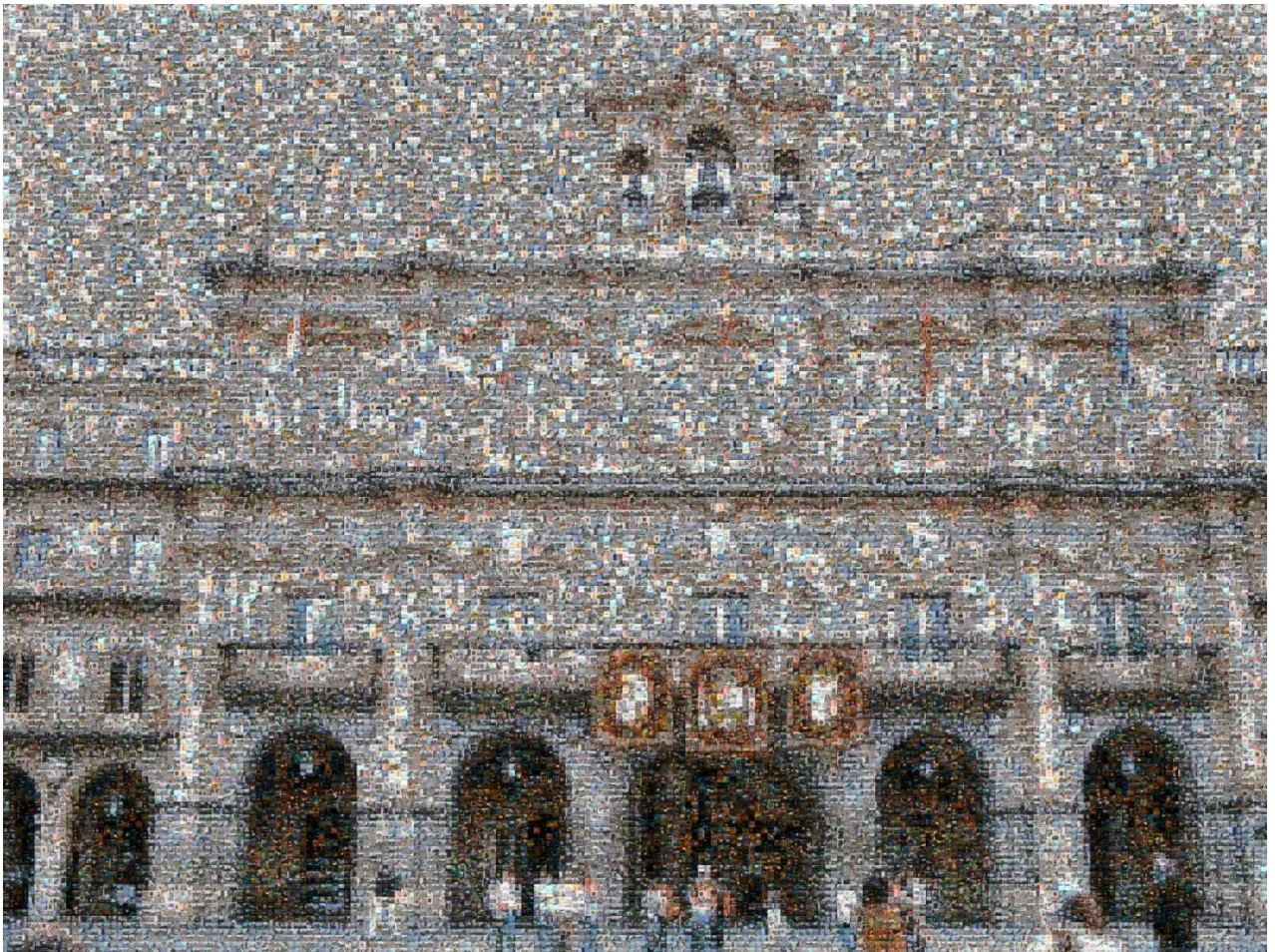
Tiene como objetivo la creación de un proyecto artístico desarrollado en colaboración con áreas de conocimiento ajenas al arte, partiendo de una apertura formal casi total. Finalmente quedó en una forma proyectual, debido a la complejidad técnica requerida, pero se superaron, con mucho, las expectativas.



4) “Cultura en Mosaico” Proyecto dirigido por Juan Francisco García Navarro (doctorado Informática)

Equipo de 9 colaboradores: 5 doctorandos en Informática + 1 doctorando BBAA + 3 estudiantes BBAA

El objetivo inicial de este proyecto era el desarrollo de una plataforma de expresión a través de fotografías y vídeos para ser proyectados de una forma visualmente atractiva como un mosaico de imágenes. Los objetivos se cumplieron en su totalidad y el resultado ha sido mostrado durante el Festival de las Artes de Castilla y León los días 5 y 6 de junio.



5) Surrounding Proyecto dirigido por Julian Pacomío Gonzalez Estudiante BBAA; Cristina Rengel Hernando (Licenciada BBAA); Elena Santos Hernández (doctorado BBAA); Paula Presa Fernández (Estudiante BBAA).

Equipo de 23 colaboradores:: 1 Licenciada + 12 estudiantes USAL + 1 estudiante Erasmus + 2 estudiantes doctorado + 1 Master en estudios de la Unión Europea + 6 Estudiantes UPSA.

El objetivo original era crear una plataforma de reflexión sobre las relaciones entre entorno y sujeto, y sobre los mecanismos perceptivos como la quinestesia y la sinestesia. La experiencia en el Laboratorio LPCI y la metodología desarrollada ha sido de gran ayuda para poder gestar y llevar a cabo SURROUNDINGS que además ha entrado de su mano al festival Internacional de las Artes de Castilla León. Si algo caracteriza a Surroundings es la capacidad de superación por parte del equipo, habiendo conseguido llevar a cabo un proyecto muy completo y complejo a la vez, donde se integran muchos colectivos diferentes. Surroundings finalmente es un espacio de inmersión experimental donde se cuestionan los límites entre los elementos escenográficos y la relación con el espectador. La propuesta escenográfica de Surroundings ha sido presentada el 9 de Junio en la Cueva de Salamanca a las 10,30h. y estamos seguros de que será una experiencia intensa de la que todos nos sentiremos orgullosos y que nos sorprenderá el trabajo realizado entre todos.



6) E-Learning transversal (proyecto fusionado con el proyecto Matemáticas para todos) Proyecto dirigido por: Dolores Pereira Gómez (Prof. Depto. Geología Petrología y Geoquímica Facultad de Ciencias) + Araceli Queiruga Dios (Prof. Matemática aplicada ETS, Ingeniería Industrial de Béjar)

Equipo de 16 colaboradores: 1 catedrática + 7 profesores titulares + 1 estudiante de doctorado y PDI en Formación + 2 master informática + 5 alumnos

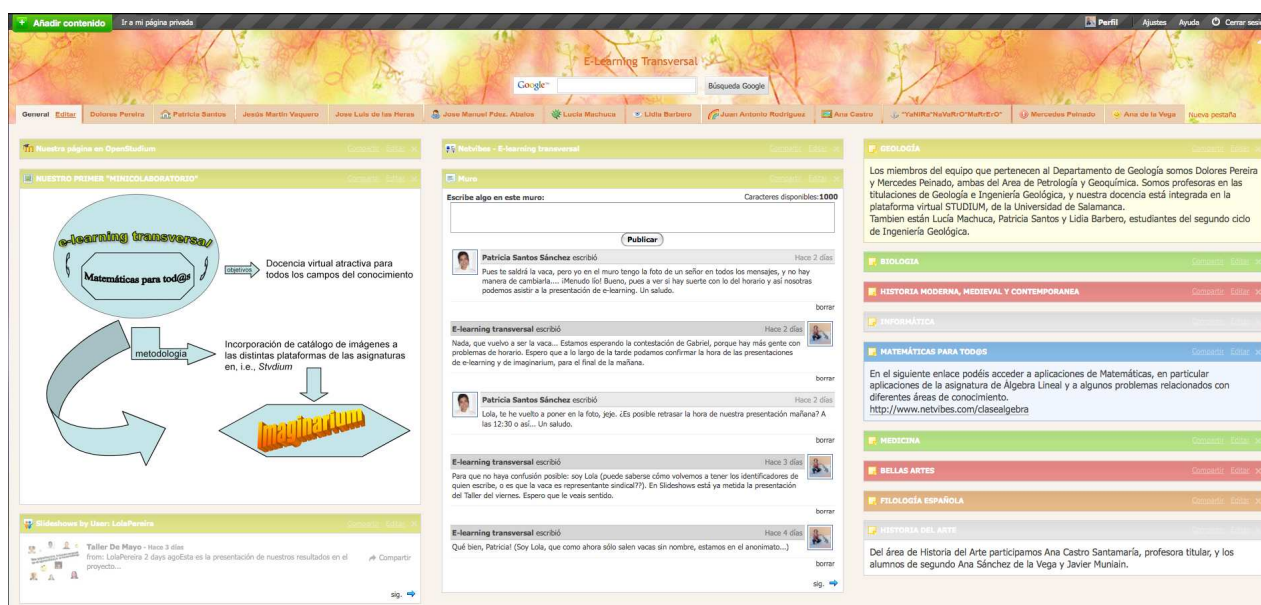
Los objetivos iniciales de este proyecto eran, por un lado, llegar a la comunidad universitaria de una manera más visible, en un sistema completamente abierto; por otro lado, pretendíamos que nuestra docencia virtual se convirtiera en un reclamo para los estudiantes, haciéndola más atractiva con nuevas herramientas e incorporando un catálogo de imágenes que sirviera para esto y para exponer nuestro trabajo. Desde el principio, encontramos objetivos e intereses comunes con otros equipos y otras

personas involucradas en el Colaboratorio. La transversalidad inicial se fue ampliando, y al final hemos estado trabajando juntas personal de las siguientes áreas de conocimiento:

Geología e Ingeniería Geológica; Historia; Historia del Arte; Biología; Medicina; Matemáticas; Filología; Informática.

Con lo cual, aunque no era un objetivo específico de nuestro proyecto, el resultado más importante del mismo ha sido la creación de una amplia red de trabajo, con el propósito de seguir investigando en el tema y evolucionar a colaboraciones transversales de manera permanente. Una visualización de nuestros resultados puede verse en la página del agregador Netvibes que hemos creado:

<http://www.netvibes.com/e-learningtransversal>



7) “Visualization of dense nuclear plasmas in 3D” Proyecto dirigido por M^a Ángeles Pérez García (profesora perteneciente al Dpto. Física Fundamental & IUFFYM)

Equipo de 4 colaboradores:: 1 profesora Dpto. Física Fundamental & IUFFYM + 3 máster del Dpto. de Informática

El proyecto buscaba desarrollar una herramienta capaz de visualizar plasmas nucleares y que proporcione al usuario herramientas de análisis que le ayuden a examinar las propiedades de esos sistemas.

Los objetivos iniciales del proceso de forma enumerada eran:

1-Visualización de estructuras de materia tridimensional con aplicación a otros campos.

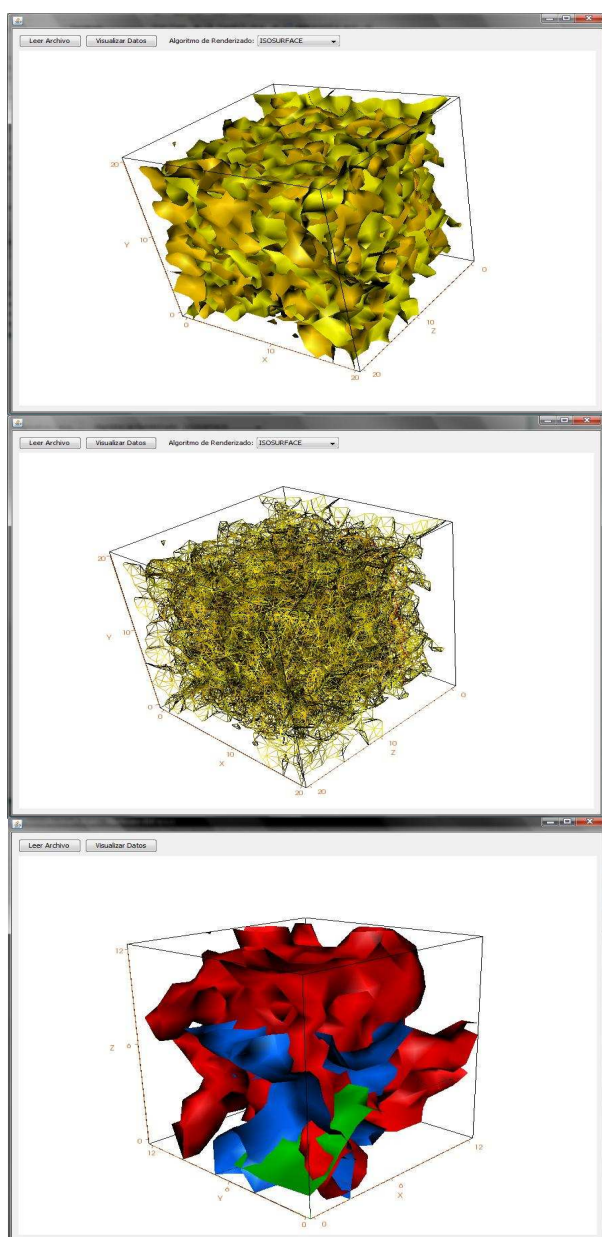
2-Desarrollar una plataforma de visualización para información en 3D.

3-Añadir habilidades de visualización e interacción como texturas, etc.

Las acciones llevadas a cabo para ello fueron:

Inicialmente se abrió un foro para llevar de forma coordinada los trabajos y novedades del proyecto, también se articularon listas de email entre los colaboradores. Se siguieron dos líneas de trabajo, por un lado el uso de software ya existente como el Isosurface, para el dibujo de superficies a partir de unos datos generados de simulaciones físicas de estos plasmas (ver Fig. 1).

Por otro lado se trató de iniciar el proceso de análisis de dicha imagen por medio del uso del método de coordenadas paralelas (ver Fig. 2). Actualmente (mayo 2009) se está en proceso de integración de ambas líneas de trabajo a fin de obtener una herramienta inicial que poder seguir adaptando a los objetivos iniciales.



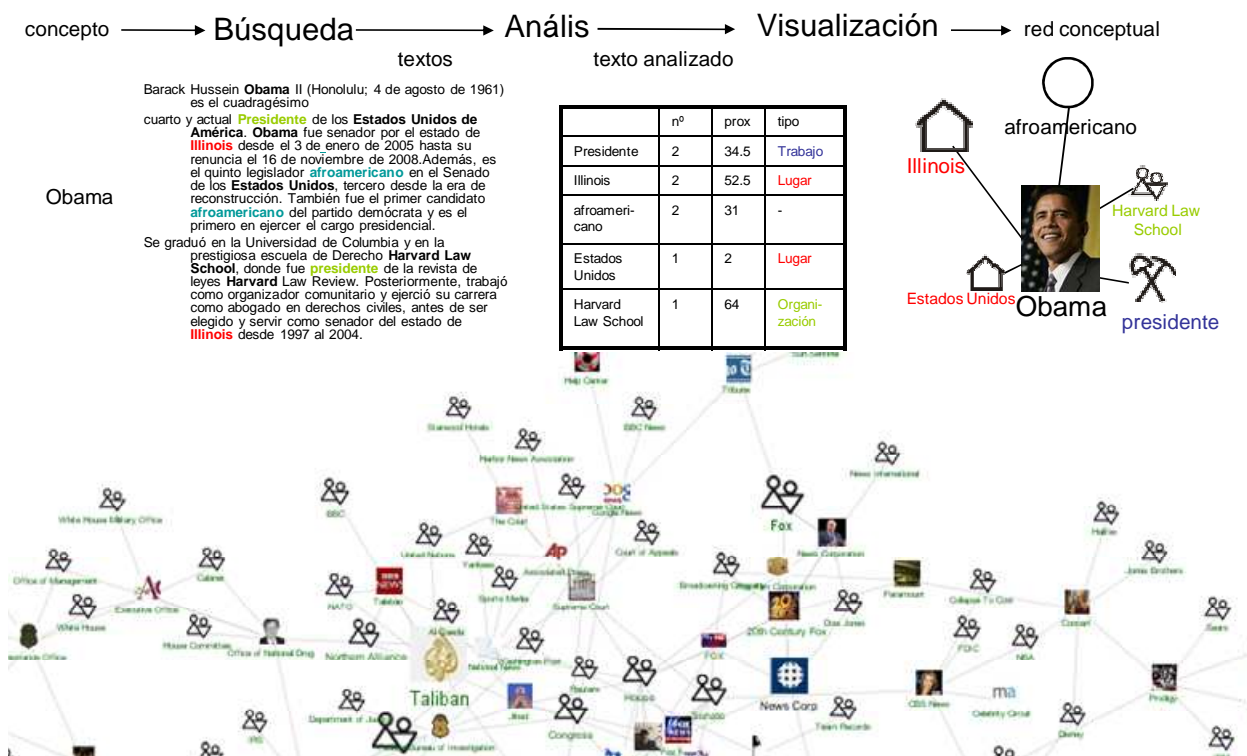
8) "MOIRA NET WORK" Proyecto dirigido por Rodrigo Santamaría Vicente (Doctorando Departamento de Informática y Automática Facultad de Ciencias)

Equipo de 4 colaboradores: 1 doctorando + 2 alumnos BBAA + 1 artista diseñador externo

Este proyecto trata de construir redes conceptuales a partir de la información disponible en Internet. Para ello, se analizan los textos que encontramos en la red al buscar por un determinado tema y se extraen los conceptos más relacionados con dicho tema. Estos nuevos conceptos y sus relaciones se representan mediante un grafo, como nodos y aristas. Recursivamente, estos nuevos conceptos pueden explorarse para obtener nuevos conceptos relacionados, tejiendo de manera automatizada un mapa conceptual a partir de la información disponible en Internet. El resultado de Moira Net Work será mostrado durante el Festival de las Artes de Castilla y León en una interacción con CVM SONIC VJ's. Miércoles, 10 de Junio. 23H00'

MoiraNetwork [\[http://moiranetwork.pbworks.com \]](http://moiranetwork.pbworks.com)

Generación de redes conceptuales a partir de internet



9) Storytelling Colaboratorio LPCI (Proyecto Asociado)

Equipo de 3 colaboradores: 2 estudiantes (facultad de Comunicación) +1 Profesor USAL

Alumnos de la Licenciatura de Comunicación Audiovisual en prácticas documentan el Colaboratorio. Dos alumnos han documentado audiovisualmente los dos talleres del Laboratorio de Proyectos Colaborativos Interdisciplinares propuestos por la USAL y Medialab-Prado, aplicando así las técnicas aprendidas sobre el género audiovisual de documentales. La experiencia ha concluido con la edición de un video, resumen de lo acontecido en el Colaboratorio.



Total personas participantes en el *Colaboratorio LPCI*: 89

Perfiles de los participantes: Profesores: 24 (Catedráticos; Titulares; Contratados doctores, Ayudantes doctor, asociados + 4 Profesores en la escuela E.T.S. de Béjar); 1 Jefe de biblioteca (Facultad de Ciencias); 1 Investigador USAL/CSIC; 1 personal Laboratorios externos a la USAL; 10 alumnos Doctorado USAL; 8 Masters USAL;

29Alumnos USAL; 2Alumnos UPSA; 4Masters UPSA; 1(estudios en la Unión Europea); 2Alumnos en prácticas; 7 personas externas a la USAL.

Facultades y áreas de conocimiento participantes: Ingeniería Sistemas Inteligentes; Facultad de Bellas Artes; Ciencias; Historia; Historia del Arte; Ingeniería Geológica; Medicina; Periodismo; Publicidad; Comunicación Audiovisual; Estudios Unión Europea; Filología Inglesa; Ciencias Ambientales; Filosofía; Ingeniería Informática; Psicología; Pedagogía; Sociología; Trabajo Social; Ingeniería Electrónica; Educación Infantil; Gestión Cultural; Medioambiente; Biología; Programación; Fotografía; Conservatorio de Música; Microbiología; Inmunología; Parasitología; Diseño e Imagen.

Entidades participantes en el proyecto: Vicerrectorado de Docencia y Convergencia Europea; Vicerrectorado de Innovación Tecnológica; Facultad de Bellas Artes (convenio de prácticas para alumnos con el área de audiovisuales con la profesora Marisol Ferré); Facultad de Ciencias Sociales, área de Comunicación audiovisual (convenio de prácticas para alumnos con la profesora Maribel Rodríguez Fidalgo); Medialab-Prado; STUDIUM. Oficina del Conocimiento Abierto (USAL); Universidad de los Andes de Mérida, Venezuela; Centro de Educación Ambiental O REXO, Fundación Ramón González Ferreiro. Festival Internacional de las Artes de Castilla y León (Convenio en preparación); Bufete de Marketing Empresa privada (ver relación de proyectos seleccionados) Grupo Ikusnet. Organización socio-empresarial.

Convenios y Colaboraciones

-Convenio de prácticas con la profesora Maribel Rodríguez Fidalgo del área de Comunicación de la Facultad de Ciencias Sociales para que algunos alumnos realizaran un seguimiento videográfico (ver proyecto nº 9 Storytelling Colaboratorio LPCI). Este video se incorporará al Repositorio Institucional 'Gredos' recientemente creado. Para ello el Vicerrectorado de innovación tecnológica nos ha facilitado el material necesario para las grabaciones.

-Convenio con la Fundación Siglo, organizadora del Festival Internacional de las Artes de Salamanca para que se presentasen durante el festival de las artes 3 proyectos diferentes: Sourrounding, Mosaico y Moira Network.

-Colaboración 2 alumnos de la Universidad de los Andes de Mérida, Venezuela, que estandorealizando, en el marco de un trabajo de fin de carrera, un estudio sobre el impacto de las nuevas metodologías del Medialab-Prado decidieron hacer un seguimiento exhaustivo de los talleres del Colaboratorio para lo que se trasladaron a la USAL durante los talleres. Su objetivo era poner en marcha un proyecto similar en su propia Universidad.

Conclusiones

Esta primera experiencia nos ha facilitado los suficientes elementos como para determinar sin ningún género de dudas que este modelo es especialmente idóneo para fomentar la creación de nuevos investigadores en el contexto Universitario.

Todos los objetivos y expectativas iniciales se han superado largamente ya que ha sido extraordinario el interés suscitado durante la celebración del Colaboratorio entre la comunidad Universitaria. Ha entusiasmado sobre todo el que se haya podido constatar que es real la posibilidad de poder integrar en torno a proyectos concretos la colaboración de casi todas las áreas de conocimiento de la Universidad.

Consideramos que las propuestas y metodologías desarrolladas por el modelo Medialab tienen una clara adaptación a la investigación Universitaria mostrándose como una herramienta idónea para demostrar a los futuros investigadores que el nuevo conocimiento e investigación tiende necesariamente a la colaboración multidisciplinar.

Dado el gran potencial en número y calidad de perfiles de investigadores que tiene la Universidad creemos que los proyectos deben tener una continuidad suficiente que vaya más allá de los 15 días de un curso de verano o curso extraordinario.

El actual modelo Medialab-Prado reduce el tiempo de investigación a unas jornadas muy intensivas durante 15 días lo cual nos parece insuficiente si se quieren obtener resultados de excelencia Universitaria. Lo ideal sería transformarlo en un formato mixto: un primer período de talleres de 3 días a principio de curso y que una vez formados los equipos estos se desarrollen de forma autónoma durante todo el curso.

Periódicamente se desarrollarían reuniones de trabajo en el que se analizaría de forma crítica el estado de cada proyecto, de esta manera todos los grupos podrían hacer un seguimiento de los avances de cada proyecto. Estas reuniones mixtas han dado muchos frutos ya que en no pocas ocasiones varios colaboradores adscritos a un determinado proyecto han participado de forma entusiasta en otros.

Como ejemplo representativo del tipo de interrelaciones que se consiguieron activar durante los talleres del Colaboratorio reproducimos a continuación el relato que nos hizo llegar Antonio González, quien está actualmente desarrollando su tesis para el departamento de informática y automática de la facultad de ciencias de la USAL y que ha formado parte del grupo de visualización que presentó el proyecto MOSAICO: “[...] tenía un problema para hacer un diseño para mi tesis y me acerqué a unas chicas de Bellas Artes para pedir colaboración espontánea. No hablamos ni 15 minutos y en ese tiempo me ayudaron a resolver un problema sobre la representación visual de grandes estructuras jerárquicas ya que es un problema muy recurrente en Analítica Visual. En el caso concreto de la visualización de software, se hace necesario visualizar la estructura de los proyectos de software, así como la estructura de la herencia (jerarquía lógica) que tiene lugar entre los diferentes elementos de software.

En mi caso, la representación de este tipo de estructuras es un elemento central para la investigación que llevo a cabo para mi tesis doctoral. Laura García Calvo (del proyecto Rainwater pulse) y a una de las chicas que colaboraban en su proyecto me sugirieron una modificación al algoritmo H-V Tree para representación de n elementos. La construcción de dicho árbol se muestra en la figura 1 y básicamente consiste en dibujar una estructura que alterna la orientación de los elementos comenzando de forma horizontal y continuando con vertical. En la figura 1 se comienza representando el directorio de más alto nivel con una línea horizontal (a), luego el siguiente directorio con una línea vertical (b), continúa colocando el siguiente elemento en forma horizontal y así sucesivamente de forma repetitiva hasta construir toda la jerarquía y finalizar la estructura. Eso logra crear una visualización compacta que hace posible representar cerca de 2000 elementos en la pantalla de un ordenador normal [...] Es importante mencionar que esta propuesta de diseño ha sido enviada, como parte de una propuesta más amplia, para ser considerada en un workshop internacional sobre evolución de software que se celebrará en Ámsterdam [...] Eso fue lo que me pareció interesante de contar: que al reunir un grupo de gente de diferentes áreas es incluso posible solucionar problemas de forma espontánea por el solo hecho de estar en contacto directo”.

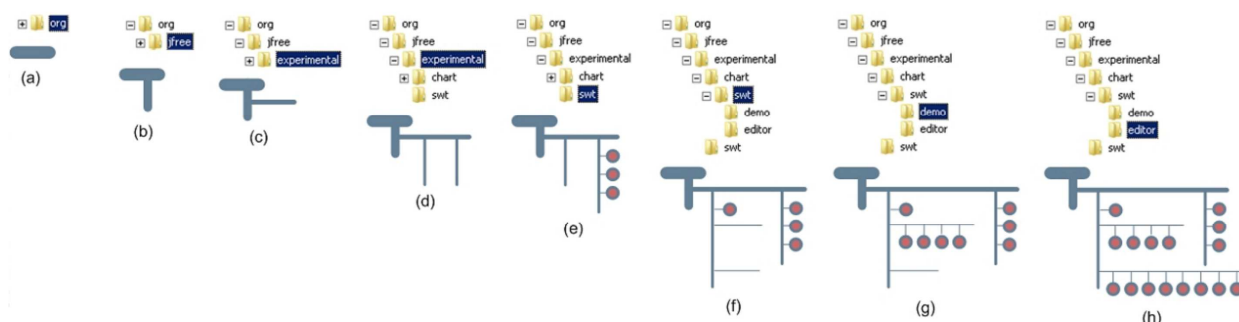


Figura1. Construcción de un árbol utilizando un layout horizontal-vertical (H-V).

El proyecto Colaboratorio LPCI ha tenido su continuidad en la UCLM ya que durante este curso 2010-11 hemos abierto un grupo de investigación emergente en el que se está investigando la manera de aplicar estas metodologías al contexto específico de la UCLM (4 Campus en 4 ciudades distintas). Este, en principio, inconveniente puede, sin embargo, aportar un nuevo objetivo al Colaboratorio PCI ya que puede servir también como herramienta de cohesión entre los distintos Campus.

Este grupo de investigación está formado por: Doctor Gabriel Perezan Pardo (investigador principal); Doctor José Antonio Sarmiento García; Ricardo Cotanda Ramón.

Paralelamente a ello nuestro grupo de investigación está colaborando con el agregado Cultural de la embajada de Jartum en Sudan D. Javier Arbizu -quien participó en el primer Colaboratorio en la USAL- en lo que será el primer Colaboratorio en la capital de Sudan. Para este proyecto se cuenta con la participación de la embajada de Jartum, a través del AECID, la Universidad y el museo Nacional de Jartum (actualmente se están negociando la incorporación de otras entidades).

Bibliografía

- Eisner, E.W. (1972). *Educación la visión artística*. Barcelona: Paidós.
- Freire, P. (1999). *Pedagogía de la autonomía*. México: Siglo XXI.
- Gardner, H. (2005). *Arte, mente y cerebro. Una aproximación cognitiva a la creatividad*. Barcelona: Paidós.
- Giroux, H. (2005). *Estudios culturales, pedagogía crítica y democracia radical*. Madrid: Popular.
- López Bargados, A. Hernández, F., Barragán, JM. (1997). *Encuentros del arte con la antropología, la Psicología y la Pedagogía*. Barcelona: Angle..

<http://medialab-prado.es/>

Cuestiones y/o consideraciones para el debate

- Cómo darle una mayor continuidad a los grupos de investigación.
- Buscar un formato dentro del ámbito académico que dure todo el curso académico.
- Distintos modelos de adaptación a los diferentes contextos Universitarios: 1 campus 1 ciudad (Salamanca) 4 campus 4 ciudades (Cuenca).

-Cómo solucionar los problemas iniciales de comunicación con otras áreas de conocimiento y difusión.